

⑬ Int. Cl.⁵

B 65 D 23/00

識別記号

Z

庁内整理番号

2330-3E

⑭ 公開 平成4年(1992)5月27日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 容器ホルダー

⑯ 特 願 平2-268093

⑰ 出 願 平2(1990)10月4日

⑱ 発 明 者 松 山 豊 和歌山県那賀郡貴志川町岸小野145-12
⑱ 発 明 者 中 西 望 和歌山県那賀郡貴志川町大字長原1163
⑲ 出 願 人 花 王 株 式 会 社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
⑳ 代 理 人 弁 理 士 青 山 葆 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

容器ホルダー

2. 特許請求の範囲

(1). 容器の底面を支持する底部と、該容器の側方周囲に位置してその内部を該容器の収納空間とした周囲部とからなり、該周囲部には、上面が円滑な弾性シート材料で形成された複数の保持片が、上記底部の上方の2位置以上で、該底部に大略平行な面を形成すべく略放射状に設けられたことを特徴とする容器ホルダー。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は、例えば洗剤やシャンプーなどの容器に対して内容液を充填したりキャッピングしたりする工程で容器を保持する場合や、乗り物の座席で飲料容器を保持する場合などに使用する容器ホルダーに係り、特に、大きさや形状が種々異なる容器を保持できるようにした容器ホルダーに関する。

【従来の技術およびその課題】

従来、洗剤やシャンプー等の製造ラインでは、容器を単体で搬送し、その搬送途中で容器の位置決めを行なった上で内容液の充填やキャッピングが行なわれていたが、この方式では容器の送り部材や位置決め部材を容器の形状に合わせて形成しなければならないため、容器形状が変わった場合には生産設備を変更する必要があった。これに対し、容器をホルダーに入れた状態で搬送することにより、容器の形状が変わっても同一の生産設備で対応できるようにした方式も知られている。この方式で使用されるホルダーは、容器を上方から差し込めるようにその容器の形状に応じた収納部を有しており、且つ容器形状に拘わらず一定の外径寸法を持った円柱状または角柱状に形成されている。そして、容器の位置決め等をホルダーに対して行なうことにより、製造ラインにおいて常に同一の位置決め部材等を使用できるようにしている。

ところが、このようなホルダーを用いるとして

も、容器形状が変わった場合にはその容器形状に対応する形状の収納部を有する別のホルダーを用いなければならないという問題があった。また、容器を収納部に位置合わせしなければ容器をホルダーに差し込めないで、その装着が比較的面倒であった。そして、容器が下方から上方へ向かって徐々に細くなるような形状である場合には、収納部と容器との接触面所が少なくなるため、搬送中の振動などによって容器が傾き、内容液の充填やキャッピングに影響の生じることがあった。

一方、容器の芯ずれ等が生じにくい容器ホルダーとして、特開昭 62-28394 号公報や実開昭 57-120440 号公報に開示されたような、中心部に放射状などの適当な切り込みを入れた弾性シートを有するタイプのものを挙げることができる。特開昭 62-28394 号公報に示されたホルダーでは 2 枚の弾性シートが互いに離れた位置で平行に保持されており、その切り込みに容器を押し込むことによって弾性シートを撓ませ、容器と弾性シートとの間の摩擦力によって容器を保

持するようになっている。このため、弾性シートにはゴムなどの摩擦係数の高い材料が使用されている。したがって、容器を上方から差し込んで上方へ抜くと弾性シートがめくれ上がって好ましくないで、容器は、弾性シートに対して下方から押し込み、充填やキャッピングの作業終了後は上方へ抜き出さなければならない。このように、容器はホルダーを下方から上方へ通り抜けるので、ホルダーのみでは容器を高さ方向には位置決めできず、内容液の充填時やキャッピング時には別の手段を用いて容器を高さ方向に位置決めする必要があった。

また、実開昭 57-120440 号公報に開示されたホルダーは、乗り物の座席に飲料容器を固定するためのものであるが、上部に放射状の切り込みを有する弾性シートを設け、且つ底部にそれぞれ中心が同一で直径の異なる段階状の座を設けて、外径寸法の異なる容器に対応できるように構成されている(この構成のホルダーをシャンプー等の製造工程に使用することは可能である)。と

うにしてもよい。

【作用・効果】

上記構成においては、容器は、複数の保持片が大略放射状に配置されて形成された面から、各保持片を撓ませながら底部と当接するまで収納空間内に押し込まれて、ホルダーに装着される。装着が完了すると、容器は撓んだ保持片が元の形状に戻ろうとする力によって上下の 2 箇所以上で四方から押されるため、ホルダーの中心に位置する。

この構成では、容器は、保持片側から収納空間内に押し込むことによって自然にその中心部に導かれるので装着が極めて容易であり、装着時には上下の 2 箇所以上で保持されるので、容器の芯ずれは生じない。また、容器の形状が変わってもそれに応じて保持片の撓み代が変化するので、このホルダー 1 種で種々の容器に対応できる。さらに、容器をホルダーの底部と当たるまで押し込むことで、簡単に高さ方向の位置決めを行なうことができる。また、保持片の表面が円滑であるから、容器をホルダーから外す場合に保持片がめくれ上が

ころが、このホルダーは円柱形状の容器のみを対象としており、そのままでは複雑な形状の容器には対応できず、座の形状を変えたとしてもごく限られた形状の容器しか扱うことはできなかった。

したがって、本発明の解決すべき技術的課題は、容器の高さ方向への位置決めを確実に行なえ、且つ、形状の異なる容器でも保持できるホルダーを提供することである。

【課題を解決するための手段】

本発明に係る容器ホルダーは、上述の技術的課題を解決するために以下のように構成されている。

すなわち、容器の底面を支持する底部と、容器の側方周囲に位置してその内部を容器の収納空間とした周囲部とからなり、周囲部に、上面が円滑な弾性シート材料で形成された複数の保持片が、上記底部の上方の 2 位置以上で、その底部に大略平行な面を形成すべく略放射状に設けられている。なお、周囲部としては例えば円筒状に形成することができるが、その他、数本のロッドを底部から立ちあげて、このロッドに保持片を取り付けるよ

て抜きにくくなるようなことはない。

【実施例】

以下に、第1図から第3図に示した本発明の1実施例に係る容器ホルダーについて詳細に説明する。

第1図はこの容器ホルダーの中央縦断面図、第2図は平面図、第3図は斜視図である。この容器ホルダー1は、保持すべき容器10の底面を支持する底部2と、円筒状であって、内部に容器の収納空間9を有する周囲部3,4とから構成されている。周囲部3,4は下部外筒3と上部外筒4とから構成されているが、下部外筒3は、溶接等の接合手段により底部2と一体化されている。または、底部2と下部外筒3は、切削加工にて、一体形に形成することもできる。また、底部2の中央には、充填時等にこぼれた液を抜き出すための液抜き穴8が形成されている。

下部外筒3と上部外筒4との間、及び上部外筒4の上面には、弾性を有する円形の弾性シート5の中心部に45°間隔で放射状の切り込みを入れ

用して、容器10を上方へ引き抜けばよい。

このホルダーでは、2段に設けられた保持片5aが、収納される容器の形状に応じて変形するので、種々の形状の容器を保持することができる。また、容器が下方から上方へ細くなるような形状であっても、常に容器が上下の2箇所で保持されるので、振動等が生じた場合でも芯ずれが発生せず、内容液の充填やキャッピングを確実にこなうことができる。さらに、装着時は容器を底部に当たるまで押し込むだけで、高さ方向の位置決めを簡単にこなえる。

4. 図面の簡単な説明

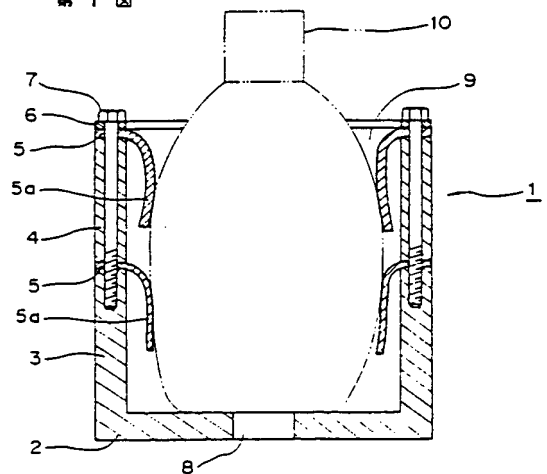
第1図から第3図は本発明の1実施例に係る容器ホルダーに容器を取り付けた状態を示し、第1図は中央縦断面図、第2図は平面図、第3図は斜視図である。

1…容器ホルダー、2…底部、3,4…周囲部(3…下部外筒、4…上部外筒)、5…弾性シート、5a…保持片、6…押さえリング、7…通しボルト、8…液抜き穴、9…収納空間、10…容器

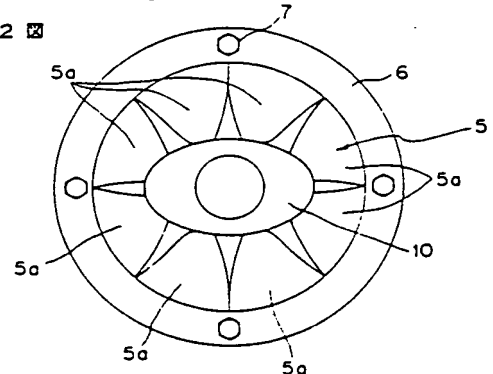
て形成した保持片5aが、押さえリング6及び通しボルト7を用いて取り付けられている。保持片5aは、必ずしもこの実施例のホルダー1のように1枚のシートに放射状の切り込みを入れて形成したものである必要はなく、例えばそれぞれ別個に形成された数枚の小片として、これを放射状に配置してもよい。また、保持片5aは全体としては弾性を有するものであるが、表面の滑りを良くするために、四フッ化エチレンのシートとゴムシートとを貼り付けた二層構造のものを使用している。なお、このような二層構造とする代わりに、四フッ化エチレンのみで形成したシートや、ゴムシートの表面に摩擦係数の小さな材料をコーティングしたものを用いてもよい。

この構成では、容器10は、弾性シート5から収納空間9内へ押し込むことでホルダー1に取り付けられ、その状態では第1図に示すように各保持片5aが撓んで、その反力によって容器が中心部で保持される。容器10をホルダー1から外すときは、保持片5aの表面が滑りやすいことを利

第1図



第2図



第 3 圖

